Zur Differentialdiagnose zwischen benigner und maligner Pylorusstenose.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Paul Kuttner,
aus Groß-Glogau (Nieder-Schlesien).

LEIPZIG
Druck von Bruno Georgi
1907.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 1. August 1907.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hoffmann.

Meiner lieben Mutter

Die Diagnose „Pylorusstenose“ ist leicht und einwandsfrei zu stellen, wenn eine dem Pylorus angehörige Resistenz und hochgradige motorische Insufficienz, resp Stagnation nachweisbar sind; stößt dagegen auf Schwierigkeiten, wenn sich dieselbe nur auf das Vorhandensein von motorischer Insufficienz stützt. Denn wenn man auch in diesen Fällen aus verschiedenen Momenten — aus dem hohen Grade der Motilitätsstörung, aus der Berücksichtigung der Anamnese und des Krankheitsverlaufes, aus einer fühl- und sichtbar gesteigerten Peristaltik der Magenmuskulator — schließen kann, daß eine Stenosierung am Pylorus vorliegt, so haben alle diese Anhaltspunkte mehr oder weniger ihre Giltigkeit für die vorgeschrittenen Grade der am Magenausgang gelegenen Verengerung. Noch größeren Schwierigkeiten als bei der Frühdiagnose der Pylorusstenose begegnen wir bei der Entscheidung der Frage, welcher Art die Verengerung ist. Diese Feststellung aber ist nicht nur von theoretischer, sondern auch von größter praktischer Bedeutung, weil von ihr Prognose und Therapie abhängig sind. Um eine möglichst sichere Grundlage dafür zu gewinnen, welche Ursache die Verlegung des Magenausganges hat, geht man

am besten in folgender Weise vor: Man hat zunächst zu konstatieren, ob intra- oder extraventriculär gelegene Ursachen für das Zustandekommen der Stenose vorhanden sind.

Die intraventriculäre Stenosierung wird durch folgende Vorgänge bedingt:

1. durch das Vorhandensein eines Carcinoms des Pylorus;

2. durch vernarbende Geschwüre des Pylorusteils oder des Duodenums, wobei es sich um Narbenkontraction runder oder auch kaustischer Geschwüre handeln kann;

3. durch Hypertrophie des Pylorus, bedingt durch chronische Magenkatarrhe und Ulcera.

4. seltener durch Polypen (Ewald zitiert bei Lindner und Kuttner: Die Chirurgie des Magens und ihre Indicationen, einschließlich Diagnostik, p. 94; Goldenhorn und Kolatschewski: Zur Kasuistik und Therapie der Pylorusstenose, Berl. klin. Wochenschr. XXV. 51, p. 1025. 1888); durch Lipome; Adenome — Magnus-Alsleben (Adenomyome des Pylorus, Virchows Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und für klin. Medizin, Bd. 173 Heft 1 p. 137) veröffentlicht 5 Fälle von Adenomyomen am Pylorus von „entschieden gutartigem Charakter"; — Myome; durch von der Submocosa ausgehende Sarcome; so berichtet Oetttinger (De la sténose hypertrophique du pylore, La semaine médicale Nr. 19, 1902 Referat: Literaturbeilage der Deutschen med. Wochenschr. 1902 Nr. 21 p. 125) von einem wegen Pylorusstenose operierten Falle, bei dem die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß es sich in der Hauptsache um eine

Wucherung des submukösen Gewebes handelte, die Oettinger für ein chronisches Oedem lymphatischen Ursprungs infolge von Lymphgefäßerweiterungen hält. Haberer (Ueber einen seltenen Fall von Magen- und Darmstenose. 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Meran 24.—30. September 1905, Abt. für Chir. 1. Sitzung. Referat: Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 41 p. 1662) sah einen Fall von stenosierendem tuberkulösen Tumor ad Pylorum.

5. durch Dehnung und Abknickung der Pars horizontalis Duodeni sowie durch Rotation des gefüllten Magens bei sehr schlaffen Bauchdecken.

6. Durch Gallensteine, die aus dem Ductus choledochus in das Lumen des Darmes hineinragen und direkt oder durch adhäsive und stenosierende Entzündung die Darmpassage verlegen. Stenosierungen dieser Art können unmittelbar unter dem Pylorus statt haben, wie ein Fall von Mikulicz (zitiert bei Lindner und Kuttner: „Die Chirurgie des Magens und ihre Indikationen, einschließlich Diagnostik," p. 94) zeigt, bei welchem der Stein durch Gastrotomie entfernt wurde. Brewer („Ueber die gutartige Pylorusstenose". Medical News 1905, 8. Juli. Referat: Fortschritte der Medizin 1905, Nr. 26, p. 774) berichtet von einem 54jährigen Manne, der an Schmerzanfällen in der rechten Oberbauchgegend, Magenbeschwerden und Erbrechen litt. In zwei Monaten nahm der Patient 50 Pfund ab, außerdem bestand starke Anämie. In der Regio pylorica war ein bei der Respiration nicht verschiebbarer Tumor palpabel; der Magen war stark dilatiert; freie Salzsäure wurde nicht gefunden, Hämoglobin 40%. Bei der Operation fand man feste

Verwachsungen zwischen Gallenblase, Duodenum und Pylorus. Die Gallenblase enthielt Eiter und 17 Steine, durch einen Fistelgang gelangte man von der Gallenblase in eine große, 36 Steine und etwas Eiter enthaltende Duodenalausbuchtung; die Steine hatten die Darmpassage völlig verlegt.

Von außen her können folgende Ursachen zur Stenosierung des Pylorus führen:

1. Tumoren der verschiedenen Nachbarorgane des Magens, besonders der Leber, der Gallenblase, des Darmes, des Pankreas, Netzes, der Lymphdrüsen. All diese Geschwülste können auf den Pylorus und das Duodenum übergreifen und diese komprimieren. So berichtet Axhausen („Pylorusstenose, bedingt durch Leberechinococcus". Dtsche. Ztschr. f. Chir. Bd. 75, Heft 1, p. 77, 1904) über einen Fall von Leberechinococcus, bei dem das typische Bild einer Pylorusstenose mit konsekutiver Magendilatation und sich ständig steigernder Kachexie bestand; bei der Operation zeigte es sich, daß der Echinococcus dem Pylorusteil des Magens und den Anfangsteil des Duodenums gegen die Wirbelsäule komprimierte. Auch Leberabscesse und mit Steinen gefüllte Gallenblase sind — wie Tuffier und Marchais („Des rétrécissements du pylore d'origine hépatique." Revue de Chir. XVII. 2, p. 100, 1897) berichten — im Stande, dem Pylorus resp. den Anfangsteil des Duodenums zu verlegen. In einem Falle von G. Klemperer („Magenerweiterung durch Pankreaskrebs. Ein Beitrag zur Diagnostik des Pylorusverschlusses durch Kompression. „Dtsche. med. Wchschr. XV. 36, p. 742, 1899) handelt es sich um eine Kompression des Pylorus durch Pankreas-

carcinom. Beneke (Sitzung der Leipziger med. Gesellschaft am 16. Juli 1889, Referat: Schmidts Jahrbücher, Bd. 224, p. 218) stellte einen Fall vor, bei dem durch Hypertrophie des Pankreaskopfes Stenosierung des Duodenums und sekundär starke Dilatation des Magens und des oberen Duodenums eingetreten war. Krokiewicz („klappenähnliche Falte in der Pylorusgegend als Ursache einer Magenerweiterung". Przegl. Lakarski XXVIII. 1. 1889. Referat: Schmidts Jahrbücher, Bd. 221, p. 259) veröffentlicht einen Fall, in dem ein Patient seit Wochen an Leibschmerzen litt; seit 10 Tagen bestand Erbrechen und Verstopfung; 9 Tage später exitus. Der an sich verengerte Pylorus war durch eine Falte der hinteren Magenwand verlagert; die Falte selbst war durch einen retroperitonealen Absceß vorgestülpt. Aehnliche Fälle ließen sich aus der Literatur in großer Zahl anführen.

2. Narbige Stränge, die durch Perigastritis im Anschluß an Ulcus rotundum oder Gastritis submucosa entstehen und den Pförtner bezw. das Duodenum umfassen. Ueber einen interessanten Fall dieser Art berichtet beispielsweise Israel-Rosenthal („ein Fall von falscher Pylorusstenose." Nord. med. arkiv 1901. No. 3 Referat: Zentralblatt f. Inn. Med. 1901 No. 37 p. 898): der 40jährige Patient litt an Ulcus ventriculi mit Perigastritis es traten Erscheinungen einer Pylorusstenose hinzu; exitus erfolgte unter Krämpfen. Die Section ergab, daß der Pylorus für zwei Finger durchgängig war; es bestand eine Verwachsung des an der kleinen Curvatur gelegenen Ulcus mit der Leber, der dadurch horizontal gestellte Pylorus und Duodenalanfang wurde durch den angefüllten ektatischen Magen komprimiert. Einen Fall von posttrau-

matischer Magendarmstenose beschreibt Neuhaus („zur Casuistik posttraumatischer Magendarmstenosen.“ Monatsschrift f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen XII 8, p. 229 1905): Ein verschütteter Bergmann wird mittels eines um den Unterleib geschlungenen Seiles befreit. Weder äußere noch innere Verletzungen sind nachweisbar. Seit dem Unfall bestehen Schmerzen in der Magengegend, später Sodbrennen und Erbrechen. Außer der durch die Mageninhaltsuntersuchung nachgewiesenen „Achylie und Dilatation mit Stagnation“ war objektiv nichts nachweisbar. Bei der Operation fanden sich starke bindegewebige Verwachsungen in der Duodenalgegend.

3. Narbige Stränge, die von alten Entzündungen des Bauchfells zurückgeblieben sind, z. B. Verwachsungen nach Entzündungen des Blinddarms, der Gallenblase, der Leber, der weiblichen Adnexe usw. Diese Narbenstränge umfassen den Pylorus und verursachen Abknickungen, resp. Zerrungen des Pförtners oder auch des horizontalen Duodenalastes. Unter 38 von Körte und Herzfeld („Ueber chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seine Folgezustände — Pylorusstenose, Magenerweiterung Blutung —.“ Arch. f. klin. Chir. Bd. 63 Heft 1 p. 1 1901), veröffentlichten Fällen von Pylorusstenose findet sich einer, bei dem eine Abknickung des Pylorus durch Adhaesionen infolge von Cholelithiasis zu Stande gekommen war.

4. Große Scrotalhernien durch Dislocation und Zerrung der Regio pylorica (Rokitansky: zitiert bei Lindner und Kuttner, p. 94).

Die früher besonders von Bartels (zitiert bei Riegel: „Die Erkrankungen des Magens“, 1897, p. 451) ausgesprochene Meinung, daß Druck einer rechtsseitigen

Wanderniere auf das Duodenum Veranlassung zu einer Pylorusstenose, resp. zur Gastrectasie geben kann, ist von verschiedenen Autoren (Oser, Leube, Ewald, zitiert bei Lindner und Kuttner, p. 95) zurückgewiesen worden. Veranlassung zu dieser irrtümlichen Auffassung von Bartels gab die Verwechslung von Gastrectasie mit Gastroptose. Die Tatsache, daß in vielen Fällen von Wanderniere die große Curvatur tiefer steht als normal ist, muß zugegeben werden, doch bezieht sich dieser Tiefstand nicht auf eine Erweiterung, sondern auf eine Senkung des Magens.

Die spastischen Stenosen des Pylorus werden durch vorübergehende nnd dauernde Kontrakturen der Schließmuskulatur hervorgerufen, derartige Reizzustände werden ausgelöst durch Entzündungsprozesse am Pylorus, durch Geschwüre, durch Erosionen.

Dieselbe Bedeutung wie die Verengerung des Pylorus verdienen die Duodenalstenosen. Die Annahme, daß das Hindernis nicht direkt am Pylorus liegt, sondern daß eine infrapapilläre Duodenalstenose besteht, stützt sich auf die Feststellung des permanenten Rückflusses von Galle in den Magen, die mit Hilfe des Magenschlauches leicht zu erbringen ist.

Natürlich muß es das Bestreben des Arztes sein, in jedem Falle von Pylorusstenose zu unterscheiden, welche von den eben aufgezählten Ursachen im vorliegenden Falle den Verschluß des Pylorus hervorgerufen hat. Durch Beachtung der anamnestischen Daten, durch Feststellung der ursächlichen Erkrankung und unter Berücksichtigung des objektiven Befundes wird es auch oft gelingen, den Charakter der Pylorusstenose zu ermitteln. In einer ganzen

Reihe von Fällen aber wird es selbst dem geübtesten Diagnostiker nicht möglich sein, die Natur des den Pylorus verengernden Hindernisses genau zu bestimmen, und oft genug wird man sich damit begnügen müssen, zu entscheiden, ob der Stenose ein maligner oder benigner Prozeß zu grunde liegt. Für die Unterscheidung der benignen Pylorusstenose von der malignen sind im allgemeinen folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

1. Die Dauer der Krankheit: Dieselbe führt bei malignen Fällen in verhältnismäßig kurzer Zeit (etwa in 6 Monaten bis höchstens $1^1/_2$ Jahren) zum Tode, während sie in den gutartigen Fällen eine bedeutend längere ist, so daß der Beginn des Leidens meist mehrere Jahre zurückliegt.

2. Der Krankheitsverlauf: Dieser ist in den Fällen benigner Stenose ein schwankender, bei den malignen Prozessen dagegen ein in der Verschlechterung fortschreitender.

3. Das Alter des Patienten: Bei der Verwertung dieses Symptoms ist größte Vorsicht geboten. Die früher allgemein verbreitete Anschauung, daß das Carcinom sich am häufigsten im höheren Alter entwickelt, ist nach der statistischen Mitteilung verschiedener Autoren, die maligne Tumoren des Magens auch bei jüngeren Individuen beobachtet haben, korrigiert worden.

4. Der Tumor: Derselbe fehlt häufig bei den benignen, sehr selten bei den malignen Prozessen.

5. Das Blutbrechen: Massenhaftes Erbrechen von frischem Blute spricht mehr für die gutartige Stenose, kann aber auch bei Krebs des Pylorus vorkommen, wenn gelegentlich ein größeres Gefäß arrodiert wird und das

Blut nicht längere Zeit im Magen stagniert. Erbrechen von kaffeesatzartigen Massen findet sich am häufigsten, wenn auch nicht ausschließlich bei malignen Pylorusstenosen.

6. Oedeme: Sind Knöchelödeme vorhanden, so sind dieselben, falls andere das Oedem veranlassende Momente nicht nachweisbar sind, im Sinne eines malignen Prozesses zu verwerten; Fehlen der Oedeme schließt natürlich das Carcinom aus.

7. Schwellungen der Lymphdrüsen: Stärker geschwollene Drüsen der linken Supraclavicular- oder in der Nabelgegend deuten auf Carcinom.

8. Metastasen-Bildung: Finden sich solche an den Nachbarorganen, wie z. B. Leber oder Bauchdrüsen, so spricht dieser Befund entschieden für Carcinoma ventriculi.

9. Die Untersuchung des Urins: Dieselbe ist differentialdiagnostisch von untergeordneter Bedeutung; starke Vermehrung des Indicans, positiver Ausfall der Rosenbach'schen Reaktion finden sich zwar häufig bei maligner, oft aber benigner Pylorusstenose. „Die Hoffnung Rosenfeldts (Dtsch. med. Wochsch. 1903, Nr. 13), in der Ausscheidung der flüchtigen Fettsäuren durch den Harn ein wertvolles Hilfsmittel für die Diagnose bezw. sogar zur Frühdiagnose des Magen-Carcinoms zu besitzen hat sich nach den Untersuchungen die Sigel im Augusta-Hospital angestellt hat (Berl. Wchschr. 1904, Nr. 12 und 13) nicht bestätigt. Die Schwankungen in der Fettsäureausscheidung durch den Harn sind so groß, daß wir aus derselben diagnostische oder differentialdiagnostische Schlüsse nicht ziehen können.“ (Kuttner: „Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Verdauungs-

krankheiten. Zur Diagnose des Magencarcinoms". Sonderabdruck aus der Berl. Wochschr. 1906, Nr. 25 und 26, p. 13 u. 14.)

10. Untersuchung des Blutes: Herabsetzung des Haemoglobingehaltes, Verminderung der Erythrocyten und Vermehrung der Leukocyten sind Befunde, die bei beiden Formen der Pylorusstenose, sowohl der benignen wie der malignen, angetroffen werden. Dasselbe gilt von dem Fehlen der Verdauungsleukocytose, obwohl zuzugeben ist, daß dieselbe häufiger bei der bösartigen als bei der gutartigen Verengerung zur Beobachtung kommt.

11. Die Mageninhaltsuntersuchung: Auch diese bietet keine sicheren Anhaltspunkte für die Diagnose.

Der Geruch ist bei malignen Stenosen oft stinkend und faulig, bei benigner widerlich süßlich.

Hyperchlorhydrie weist auf eine gutartige, auf Basis eines Ulcus beruhende Stenose hin, spricht aber nicht gegen den Uebergang des Ulcus in Carcinom.

Fehlen freier Salzsäure findet sich am häufigsten bei maligner aber zuweilen auch bei gutartiger Stenose.

Pepsin und Labferment sind bei benignen Fällen fast immer erhalten, bei malignen zeigen die Fermente ein wechselndes Verhalten, je nachdem die Magenschleimhaut von der Carcinomerkrankung in Mitleidenschaft gezogen ist oder nicht.

Milchsäure findet sich sehr selten bei benignen, meist bei malignen Stenosen.

Gährungsvorgänge: Schwefelwasserstoff findet man öfters bei gutartiger, selten bei carcinomatöser Stenose.

Mikroskopischer Befund: Zuweilen findet man an den Fenstern des eingeführten Magenschlauches oder im Spülwasser von Krebskranken kleine makroskopisch sichtbare Blutgerinnsel, die Geschwulstpartikelchen enthalten. Falls dieselben — was selten der Fall ist — im mikroskopischen Präparate ganz sichere Krebszellennester erkennen lassen, so ist das Bestehen eines Krebses absolut bewiesen, doch ist bei der diagnostischen Verwertung dieses Befundes größte Vorsicht geboten, da Verwechslungen leicht vorkommen können. Für die Frühdiagnose des Pyloruskrebses kommt der mikroskopische Befund charakteristischer Formelemente kaum in Betracht, da man denselben nur bei ulcerierenden Tumoren erhebt, die meist schon zu Metastasen in den Lymphdrüsen geführt haben. — Von weiterem mikroskopischen Befunde verdienen Beachtung: Lange fadenförmige Bacillen; sind dieselben sehr zahlreich, so spricht des für carcinomatöse Stenosen; in geringerer Menge finden sich dieselben gelegentlich auch bei gutartigen Prozessen.

Sarcina ventriculi findet man häufiger und in größeren Mengen bei den gutartigen, selten bei den carcinomatösen Stenosen.

Unter Berücksichtigung dieser differentialdiagnostischen Momente dürfte es in der Mehrzahl der Fälle gelingen, die benignen Pylorusstenosen von den malignen zu trennen. Indessen werden trotz aller Ueberlegungen immer noch Fälle übrig bleiben, in denen eine sichere Unterscheidung zwischen gutartiger und carcinomatöser Pylorusverengerung unmöglich ist. Besonders werden

diese Schwierigkeiten uns begegnen in den Fällen, in denen das Carcinom sich auf dem Boden eines Ulcus entwickelt. Daß das Ulcus ventriculi der Ausgangspunkt eines sekundären Carcinoms werden könne, ist allseitig bekannt, am meisten praedisponiert für diese Degeneration sind alte Ulcera und solche der Regio praepylorica. Ein einschlägiger, hierher gehöriger Fall, welcher den Uebergang eines benignen Ulcus in eine maligne Neubildung sehr schlagend illustriert, kam zur Beobachtuug auf der unter Leitung des Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. C. A. Ewald stehenden inneren Abteilung des Augusta-Hospitals zu Berlin.

Es handelt sich um einen Patienten, der im Oktober 1873 geboren ist. Derselbe war schon seit seinem 19. Jahre etwas magenleidend, aber nie deshalb in ärztlicher Behandlung gewesen. Sein Hauptleiden begann im Juni 1902. Damals hatte der Patient heftige Schmerzen im Epigastrium und im Rücken; öfters litt er auch an Erbrechen, das besonders nach der Nahrungsaufnahme auftrat. Der Patient suchte darauf eine hiesige Poliklinik auf, in der ein Magengeschwür diagnosticiert wurde. Durch eine strenge Diät besserte sich der Zustand des Kranken. Da sich aber später die Schmerzen von neuem einstellten und auch öfters Blutbrechen auftrat, ließ sich Patient Ende September 1902 im Augusta-Hospital aufnehmen. Hier wurde ein Ulcus ventriculi ad pylorum diagnosticiert. Da die innere Behandlung nicht zum Ziele führte, wurde dem Kranken die Vornahme einer Operation anempfohlen, der sich derselbe am 1. Oktober 1902 unterzog. Bei der Operation fand man am Ausgange des Magens ein Geschwür; dasselbe wurde herausgeschnitten

und erwies sich bei genauester Untersuchung als gutartig. Am 17. November 1902 wurde der Patient als gebessert entlassen. Er fühlte sich so wohl, daß er am 17. Dezember 1902 seine Arbeit wieder aufnahm. Während Patient vor der Operation 70 Pfd. wog, war sein Gewicht $^1/_2$ Jahr später auf 135 Pfd. gestiegen. In der Zeit vom 17. November 1902 bis zum 9. Februar 1905 bestand völliges Wohlbefinden.

Während der 2 $^1/_2$ Jahre nach der Operation bis zum Februar 1905 hatte er nicht die geringsten Beschwerden. Er fühlte sich so wohl und gesund, daß er $^1/_2$ Jahr nach seiner Entlassung aus dem Hospital heiratete. Seine Frau brachte im Januar 1904 ein gesundes Kind zur Welt.

Im Februar 1905 stellten sich plötzlich Mattigkeitsgefühl, Erbrechen und vollständige Appetitlosigkeit ein; diese Beschwerden besserten sich zeitweise. Am 9. Juni 1905 traten die geschilderten Erscheinungen bei dem Patienten derart heftig auf, daß er am 18. Juni 1905 so schwach war, daß er nicht seine Arbeit leisten konnte.

Seit dem Wiederauftreten seiner Magenbeschwerden im Februar 1905 nahm er von neuem wieder 40 bis 50 Pfd. an Körpergewicht ab. Sein Stuhlgang wurde seitdem stets unregelmäßig.

Der Patient klagte bei der Aufnahme in das Hospital über Magenschmerzen uud Seitenstechen, ferner über Erbrechen, das unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme oder auch nur um ein geringes später auftrat. Es bestand bei dem Patienten ein außerordentlich starkes Schwäche- und Müdigkeitsgefühl. Der Appetit war schlecht; der Stuhlgang unregelmäßig; der Patient hatte starkes Schlafbedürfnis.

Status praesens: Patient ist ein in seinem Kräftezustand sehr reduzierter Mann, Muskulatur ist vollständig atrophisch, Fettpolster nicht vorhanden.

Die Haut ist etwas derb nnd trocken.

Lippen- und Rachenschleimhaut sind außerordentlich anaemisch; desgleichen die Conjunctiven.

Reflexe sind erhalten.

Pulmones: rechts hinten besteht eine leichte Dämpfung, Die unteren Lungenränder sind nicht verschieblich. Auf den Lungen ist trockenes Reiben hörbar; nirgends sonst Rasseln.

Cor: die Grenzen sind normal; die Töne sind leise, aber rein. Die Pulsfrequenz beträgt 70 Schläge in der Minute; der Puls ist regulär und weich.

Abdomen: Unterhalb des unteren Leberrandes ist ein sehr harter, überhandtellergroßer Tumor zu fühlen. Derselbe verschiebt sich mit der Atmung.

Leber: Der untere Rand ist schon oben erwähnt, die obere Lebergrenze ist mit der Inspiration verschieblich.

Milz: Ist nicht palpabel.

Nieren: Sind nicht palpabel.

Urin: Frei von Eiweiß und Zucker.

Faeces: Sehen schwarz aus und geben eine starke Blutreaktion.

Verlauf der Krankheit:

1. September: Der Kräfteverfall des Patienten ist sichtlich bemerkbar, er nimmt fast keine Nahrung zu sich und wird daher dreimal täglich rectal ernährt.

4. September: Status idem.

9. September: Der Appetit ist andauernd gleich schlecht; erbrochen hat der Patient nicht. Er hat nur wenig Schmerzen, fühlt sich aber sehr matt und elend. Patient steht unter ständiger Morphiumwirkung.

11. September: Der Patient ist vollständig apathisch. Cor. ist ohne Besonderheiten; der Puls ist klein und schwach.

Am 12. September trat der Tod ein.

Der Sektionsbefund ergab:

Carcinoma pylori (auf Grund eines Ulcus, nach der Anamnese !);

Carcinoma hepatis;

Carcinoma pulmonum;

Carcinoma glandularum retroperitonealium;

Gastroenteroanastomose, Enteroanastomose.

Den Ausgangspunkt der hier mitgeteilten Carcinomerkrankung bildete mit Sicherheit die Schleimhaut in der Nachbarschaft des vorher excidierten gutartigen Geschwürs. Die Schwierigkeit in solchen Fällen, den Uebergang des Ulcus in Carcinom zu erkennen, liegt darin, daß das in krebsiger Degeneration begriffene Ulcus oft lange Zeit hindurch nur die Symptome eines gutartigen Ulcus machen und mit vollständig erhaltener, ja selbst mit gesteigerter Salzsäuresecretion verbunden sein kann. Die vielfach verbreitete Annahme, der Befund eines Tumors spreche gegen einfaches Magengeschwür, ist als irrig zu bezeichnen. Denn auch beim Ulcus ventriculi kann man unter Umständen verschiedene Formen pal-

pabler Geschwulst finden. So gelingt es zuweilen, den plattenartig verdickten Grund oder den harten Rand eines Geschwürs zu palpieren. Die Regio pylorica kann durch Muskelhypertrophie, durch narbige Verdickung oder durch einen bestehenden Pylorospasmus als Tumor imponieren. Es kann infolge von Perforation in der Nachbarschaft eines Geschwürs zur Bildung einer geschwulstartigen Exsudatmasse kommen. Auch kommen massive Tumoren bei Magengeschwür dadurch zustande, daß alte große Geschwüre mit ihrem Grunde Teile der Milz, Leber, des Pankreas umgreifen. Diese abgeschnürten Teile fühlen sich häufig infolge chronischer Entzündung hart an.

Mit Rücksicht auf die Tatsache, daß auch ein gutartiges Ulcus Veranlassung für Tumorbildung geben kann, kommt Gebhardt („Ueber Zeichen und Behandlung des einfachen chronischen Magengeschwürs.“ Deutsche mediz. Wochenschr. XIV Nr. 18 p. 349. 1888) zu dem Schlusse: „Bei mehr als dreijähriger, wenn auch unterbrochener Dauer des Magenleidens spricht ein kleiner dünner Tumor stark zugunsten eines Geschwürs.“ Dieser Satz Gerhardts muß jedoch dahin eingeschränkt werden, daß das Auftreten eines Tumors bei mehr als dreijähriger Dauer des Magenleidens wohl gegen ein primäres, aber durchaus nicht gegen ein sekundäres Magencarcinom spricht. Der Uebergang des Ulcus in Carcinom ist in den von Gerhardt bezeichneten Fällen durchaus nicht auszuschließen.

In jüngster Zeit ist nun von Gluzinski („Ein Beitrag zur Frühdiagnose des Magencarcinoms nebst einigen Bemerkungen über die Aussichten der Radikaloperation.“ Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Med. und Chir.,

Bd. X, Heft 1, p. 1, 1902) eine Untersuchungsmethode angegeben worden, mit Hilfe der es gelingen soll, die Entstehung eines Carcinoms auf dem Boden eines Ulcus ventriculi im ersten Entwickelungsstadium zu diagnosticieren.

Gluzinski sagt: „Mir ist es in der letzten Zeit auf Grund der Combination der Symptome bei gleichzeitiger Berücksichtigung eines eigentümlichen Verhaltens der freien HCl gelungen, das Carcinom des Magens in seinen Anfangsstadien zu diagnosticieren. Dieses Stadium reichte in einem Falle soweit zurück, daß man erst mit Hilfe des Mikroskops die carcinomatös veränderten Herde nachweisen könnte.“ Es handelt sich in allen Fällen um Pyloruscarcinom.

Gluzinski legt folgende Tatsache seinen Erwägungen zu Grunde: eine chronisch muköse Gastritis entwickelt sich nach dem vorherigen Bestehen eines sauren Magenkatarrhs sowohl beim Uebergehen eines Ulcus in ein Carcinom, als auch bei der Heilung eines Ulcus.

Nun folgert Gluzinski weiter: „Wären wir also imstande, die ersten Anfänge dieser Umwandlung des sauren Magenkatarrhs in einen schleimigen zu diagnosticieren, und würden wir in der Lage sein, zu unterscheiden, daß diesem Uebergang im gegebenen Falle die Entstehung eines Neoplasmas und nicht die Vernarbung eines Ulcus entspräche, dann hätten wir eine Basis für die Frühdiagnose. Diese Unterscheidung ist leicht, da ich das selbständige Heilen eines Ulcus ventriculi in parte pylorica, welches zu einer Stenose des Pylorus geführt hat, in der Weise, daß zu demselben ein schleimiger Magenkatarrh hinzutreten würde, fast nie gesehen habe,

wenigstens nicht, so lange als das mechanische Hindernis nicht beseitigt wurde."

Gluzinski nimmt an ein und demselben Tage folgende Magenuntersuchungen vor:

1. Morgens nüchtern. Ausspülen des Magens.

2. Nach Probefrühstück (Hühnereiweiß), das nach dreiviertel Stunden entnommen wird.

3. Vier Stunden nach Probemittagessen (Beefsteak)

„Wenn bei einer dieser an ein und demselben Tage vorgenommenen Proben freie HCl fehlt oder nur schwache Reaktion auf freie HCl auftritt, während nach den übrigen Mahlzeiten starke Reaktion vorhanden ist, wenn, was nicht unbedingt der Fall sein muß, gleichzeitig Jaworski-, Boas-, Kaufmannsche Bakterien vorhanden sind, so sind das Zeichen, daß der saure Katarrh des Magens in einen schleimigen überzugehen beginnt."

Bei einem reinen Ulcus ventriculi ad pylorum soll man nach jeder der drei Magenproben eine deutliche Reaktion auf freie HCl finden.

Die Untersuchungen Gluzinskis sind von Sigel („Zur Diagnose des Magencarcinoms." Berl. kl. Wchschr. 1904, No. 12, p. 299 und Nr. 13, p. 338) im Augusta-Hospital nachgeprüft worden. Nach den Mitteilungen Sigel's gibt die Untersuchungsmethode auch keine zuverlässigen Anhaltspunkte. Das Verfahren von Gluzinski wird zur Differentialdiagnose benutzt werden müssen, entscheidend für die Diagnose ist dasselbe aber nicht. Eine andere von Salomon („Zur Diagnose des Magencarcinoms." Dtsch. med. Wchschr. 1903, No. 31, p. 546) angegebene Untersuchungsmethode: den Nachweis von eiweißhaltiger Flüssigkeit im nüchternen Magen betreffend, kommt für

die hier zur Erörterung stehende Unterscheidung von gutartiger und maligner Pylorusstenose kaum in Betracht.

Nach all dem müssen wir zugestehen, daß die Unterscheidung eines Carcinoma ex ulcere von einer gutartigen Stenose in den Fällen, in welchen die Prüfung der Magenfunktion eine Stagnation des Mageninhaltes bei gleichzeitigem Vorhandensein von freier HCl ergibt, klinisch nicht möglich ist. Selbst in vielen Fällen ist der Chirurg nach Eröffnung des Abdomens — vorausgesetzt, daß Metastasen fehlen — nicht imstande, nach dem Makroskopischen Aussehen des Tumors eine sichere Entscheidung zu treffen, ob Ulcus oder Carcinom vorliegt. Ja nach wiederholten Erfahrungen im Augusta-Hospital kann selbst die histologische Untersuchung des Tumors im Stiche lassen. So hat Ewald (zitiert in Kuttners Separatabdruck p. 21) auf dem XX. Kongreß für innere Medizin Fälle mitgeteilt, in denen die Untersuchungen in zahlreichen Schnitten aus den resecierten Gewebsstücken keinen charakteristischen Carcinombefund ergeben hat, und doch handelte es sich, wie der weitere Verlauf bewies, um Carcinom.

Alle diese Tatsachen beweisen, daß wir nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht in der Lage sind, den Uebergang von Ulcus im Carcinom zu erkennen.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, bleibt mir noch übrig, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ewald für die gütige Ueberweisung des Themas sowie für die Ueberlassung des Materials meinen ehrerbietigsten Dank abzustatten; ebenfalls sei es mir vergönnt Herrn Prof. Dr. L. Kuttner für die mannigfache Anregung, die er mir zu Teil werden ließ, zu danken.

Literatur.

Axhausen: „Beitrag zur Aetiologie der gutartigen Pylorusstenose. Pylorusstenose, bedingt durch Leberechinococcus.“ Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 75, Heft 1, 1904.

Bartels: Zitiert bei Riegel: „Die Erkrankungen des Magens.“

Beneke: Sitzung der Leipziger med. Gesellschaft am 16. Juli 89. Referat: Schmidts Jahrbücher, Bd. 224, p. 218.

George Emerson Brewer: „Ueber gutartige Pylorusstenose.“ Medical News 1905, 8. Juli. Referat: Fortschritte in der Medizin, 1905, Nr. 26.

Ewald: Zitiert bei Lindner und Kuttner: „Die Chirurgie des Magens und ihre Indikationen, einschließlich Diagnostik.“ Derselbe: Zitiert bei Kuttner: „Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten. Zur Diagnose des Magencarcinoms.“ Berl. klin. Wchensch. Nr. 25 und 26, 1906.

Gebhardt: „Ueber Zeichen und Behandlung des einfachen chronischen Magengeschwürs.“ Dtsch. med. Wochenschr. XIV, Nr. 18, 1888.

Gluzinski: „Ein Beitrag zur Frühdiagnose des Magencarcinoms nebst einigen Bemerkungen über die Aussichten der Radikaloperation.“ Mitteilungen aus d. Grenzgeb. der Mediz. und Chir., Bd. X, Heft 1, 1902.

Goldenhorn und Kolaschewsky: „Zur Kasuistik und Therapie der Pylorusstenose.“ Berl. klin. Wochenschr. XXV, 51, 1888.

Haberer: „Ueber einen seltenen Fall von Magen- und Darmstenose.“ Referat: Dtsch. med. Wchschr. 1905, Nr. 41.

Israel-Rosenthal: „Ein Fall von falscher Pylorusstenose.“ Nord. med. arkiv. 1901, Nr. 3. Referat: Zentralblatt für innere Med. 1901, Nr. 37.

Klemperer: „Magenerweiterung durch Pankreaskrebs. Ein Beitrag zur Diagnostik des Pylorusverschlusses durch Kompression.“ Dtsch. med. Wchschr. XV, 36, 1889.

Körte und Herzfeld: „Ueber chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seine Folgezustände (Pylorusstenose, Magenerweiterung, Blutung.)“ Arch. f. klin. Chir., Bd. 63, Heft 1, 1901.

Krokiewicz: „Klappenähnliche Falte in der Pylorusgegend als Ursache einer Magenerweiterung.“ Referat: Schmidts Jahrbücher, Bd. 221, p. 259.

Leube: Zitiert bei Lindner und Kuttner s. o.

Magnus-Alsleben: „Adenomyome des Pylorus.“ Virchows Archiv für pathol. Anatomie und Physiol. u. f. klin. Med., Bd. 173, Heft 1.

v. Mikulicz: Zitiert bei Lindner und Kuttner s. o.

Neuhaus: „Zur Kasuistik posttraumatischer Magendarmstenosen.“ Monatsschr. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen XII, 8, 1905.

Oettinger: „De la sténose hypertrophique du pylore.“ La Semaine médicale, Nr. 19, 1902. Referat: Literatur-Beilage der Dtsch. med. Wchschr. 1902, Nr. 21.

Oser: Zitiert bei Lindner und Kuttner s. o.

Rokitanski: Zitiert bei Lindner und Kuttner s. o.

Rosenfeld: Zitiert bei Kuttner s. o.

Salomon: „Die Diagnose des Magencarcinoms.“ Deutsch. med. Wchschr. 1903, Nr. 31.

Sigel: „Zur Diagnose des Magencarcinoms.“ Berl. klin. Wchschr 1904, Nr. 12 und 13.

Tuffier et Marschais: „Des rétrécissements du pylore d'origine hepatique.“ Revue de Chir., XVII, 2, 1897.

Lebenslauf.

Ich, Paul Kuttner, wurde am 13. I. 1878 in Gr.-Glogau (Nieder-Schlesien) geboren. Besuchte dort 3 Jahre lang die Mittelschule und $1^1/_2$ Jahre das Kgl. Kathol. Gymnasium. Von Oktober 1889 an besuchte ich das Askanische Gymnasium zu Berlin. Von Ostern 1899 an studierte ich Medizin: in Berlin, wo ich am 30. Juli 1901 die ärztliche Vorprüfung bestand; das Sommersemester 1902 in München; die beiden letzten Semester wieder in Berlin, wo ich am 4. April 1905 die ärztliche Staatsprüfung bestand. Als Praktikant war ich am städtischen Krankenhause am Urban zu Berlin tätig. Am 6. IV. 1906 erhielt ich meine Approbation als Arzt. Seit dem 22. III. 1907 bin ich Assistenzarzt der Reserve. Seit dem 1. I. 1907 bin ich als Vontärassistent am städtischen Rudolf Virchow-Krankenhause zu Berlin tätig, und zwar bis zum 15. V. auf der chirurgischen Abteilung des Herrn Direktors Dr. Hermes, seitdem auf der inneren Abteilung des Herrn Geh. Med.-Rats Prof. Dr. Goldscheider.